

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.
A47B 88/14

(45) 공고일자
(11) 등록번호
(24) 등록일자

2002년03월22일
20-0269499
2002년03월12일

(21) 출원번호 20-2001-0039008
(22) 출원일자 2001년12월17일
(73) 실용신안권자 박준식
대한민국
156-831
서울 동작구 상도2동 154-30 청원빌라 A동 303
(72) 고안자 박준식
대한민국
156-831
서울 동작구 상도2동 154-30 청원빌라 A동 303
(77) 심사청구 심사관: 김범우
(54) 발명명 불베어링 슬라이드레일

요약

본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일은, 책상 또는 캐비닛과 같은 수납기구의 본체에 고정되는 고정레일의 전측면에 끼워져 고정레일 상의 일정 범위 내에서 서랍 등에 고정되는 이동레일이 자유롭게 이동하도록 하는 케이지와, 상기 케이지의 외주면에 제공된 다수의 불베어링으로 이루어진 불베어링부와, 상기 고정레일의 일측에 결합되어 상기 슬라이드레일의 체결 및 해제를 수행하는 분리장치로 이루어진다.

대표도

도2

영세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일이 케이지와 결합된 상태를 나타내는 사시도.

도 2는 본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일의 이동레일이 고정레일로부터 분리된 상태를 나타내는 사시도.

도 3은 본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일의 분리장치의 고정부재를 나타내는 도면으로서, (a)는 평면도, (b)는 측면도를 나타낸다.

도 4는 본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일의 분리장치의 이동부재를 나타내는 도면으로서, (a)는 평면도, (b)는 측면도를 나타낸다.

도 5는 본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일의 분리장치의 이동편을 나타내는 도면.

도 6은 본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일의 분리장치의 이동편 가이드를 나타내는 도면.

도 7은 본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일의 분리장치의 결합을 나타내는 도면.

도 8은 본 고안에 따른 불베어링 슬라이드레일의 분리장치가 고정 및 이동레일 상에 장착된 상태를 나타내는 도면.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10 ----- 케이지 13 ----- 고정레일
15 ----- 이동레일 20 ----- 고정부재
23 ----- 제1충격흡수부 25 ----- 이동편 경도

26 ----- 총격완화부 27, 37 ----- 스프링걸림부

29 ----- 리벳 30 ----- 이동부재

33 ----- 제2총격흡수부 39 ----- 고정부재 삽입홀

40 ----- 이동핀 50 ----- 이동핀 가이드

53 ----- 이동핀 삽입홀 55, 70 ----- 이동핀 고정용 홀

60 ----- 스프링

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 서랍이 내재된 책상 또는 캐비닛 등의 수납기구에 사용되는 슬라이드레일에 관한 것으로, 특히, 책상 또는 캐비닛 본체로부터 서랍을 간단하게 분리 및 결합할 수 있도록 하고, 볼베어링을 사용하여 서랍의 전후수평이동을 원활하게 수행할 수 있도록 한 볼베어링 슬라이드레일에 관한 것이다.

종래, 수납기구를 전후수평이동으로 원활하게 열고 닫을 수 있도록 한 수납기구용 인출 슬라이드레일에 관한 것이 개시되어 있지만, 이것은 상기 수납기구를 완전히 닫을 때까지 힘을 가해야 하고, 또한 너무 일시적으로 힘줄 많이 가했을 경우에는 그 반역에 의해 수납기구가 다시 열리게 되는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 고정레일에 고정부재를 장착하고 이동레일에 이동부재를 장착한 후 이동레일에 장착된 이동핀에 의해 이동부재의 체결 및 해제를 수행함으로써 수납기구의 수납을 원활하도록 한 슬라이드레일을 제공하는 것을 목적으로 한다.

본 고안의 다른 목적은 상기 슬라이드레일 분리장치에 볼베어링을 사용하여 서랍의 전후수평이동을 원활하게 수행할 수 있도록 하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

상기한 본 고안의 목적을 달성하기 위하여 본 고안에 따른 볼베어링 슬라이드레일 분리장치는, 책상 또는 캐비닛과 같은 수납기구의 본체에 고정되는 고정레일의 접속대에 끼워져 고정레일 상의 일정 범위 내에서 서랍 등에 고정되는 이동레일이 자유롭게 이동하도록 하는 케이지와, 상기 케이지의 외주면에 제공된 다수의 볼베어링으로 이루어진 볼베어링부와, 상기 고정레일의 일측에 결합되어 상기 슬라이드레일의 체결 및 해제를 수행하는 분리장치로 이루어진다.

이하, 본 고안의 바람직한 실시예를 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

도 1은 본 고안에 따른 볼베어링 슬라이드레일이 케이지와 결합된 상태를 나타내는 사시도이고, 도 2는 이동레일이 고정레일로부터 분리된 상태를 나타내는 사시도이다.

도시하는 바와 같이, 본 고안의 볼베어링 슬라이드레일은 책상 또는 캐비닛과 같은 수납기구의 본체에 고정되는 고정레일(13)의 접속대에 끼워져 고정레일 상의 일정 범위 내에서 서랍 등에 고정되는 이동레일(15)이 자유롭게 이동하도록 하는 케이지(10)와, 상기 케이지(10)의 외주면에 제공된 다수의 볼베어링으로 이루어진 볼베어링부(도시하지 않음)와, 상기 고정레일(13) 및 이동레일(15)의 일측에 결합되어 상기 슬라이드레일의 체결 및 해제를 수행하는 분리장치로 이루어진다.

도 3은 본 고안에 따른 볼베어링 슬라이드레일의 분리장치의 고정부재를 나타내는 도면으로서, (a)는 평면도, (b)는 측면도를 나타낸다.

부호 23은 제1축력흡수부로서 도 6의 이동레일(15)의 축돌시 충격력을 흡수하는 역할을 수행한다. 부호 25는 추송하는 이동핀(40)의 경로를 나타내며, 부호 26은 이동핀(40)이 고정부재(20)에 축돌시 충격력을 흡수하는 충격완화부를 나타낸다. 또한, 부호 27은 고정부재(20)와 추송하는 이동부재(30)를 탄성적으로 연결하는 스프링걸림부를 나타내고, 부호 29는 상기 고정부재(20)를 도 6의 고정레일(13)에 고정하기 위한 리벳을 나타낸다.

도 4는 본 고안에 따른 볼베어링 슬라이드레일의 분리장치의 이동부재를 나타내는 도면으로서, (a)는 평면도, (b)는 측면도를 나타낸다.

부호 33은 이동부재(30)가 고정부재(20)에 축돌시 충격력을 흡수하기 위하여 마련되는 제2축력흡수부를 나타내고, 부호 37은 고정부재(20)와 이동부재(30)를 탄성적으로 연결하는 스프링걸림부를 나타내며, 부호 39는 고정부재 삽입홈을 나타낸다.

도 5는 본 고안에 따른 볼베어링 슬라이드레일의 분리장치의 이동핀을 나타내는 도면으로서, 부호 43은 추송하는 스프링(60)에 의한 치우침과 이동을 방지하도록 하는 지지판을 나타내고, 부호 45는 이동핀의 경로이동을 방지하도록 하는 안내돌기를 나타낸다.

도 6은 본 고안에 따른 볼베어링 슬라이드레일의 분리장치의 이동핀 가이드를 나타내는 도면으로서, 부호 53은 이동핀 삽입홈을 나타내고, 부호 55는 도 6의 부호 70과 같이 이동핀 고정홈을 나타낸다.

도 7은 본 고안에 따른 볼베어링 슬라이드레일의 분리장치의 결합을 나타내는 도면이고, 도 8은 본 고안에 따른 볼베어링 슬라이드레일의 분리장치가 고정 및 이동레일 상에 장착된 상태를 나타내는 도면이다.

도시하는 바와 같이, 본 고안의 슬라이드레일 분리장치는 고정레일(13) 상에 제공되는 고정부재(20)와, 이동레일(15) 상에 제공되는 이동부재(30)와, 이동부재(30)의 이동에 의해 이동레일(15)의 동작을 제어하는 이동핀(40) 및 이동핀 가이드(50)와, 고정부재(20)와 이동부재(30)를 연결하는 스프링(60)을 포함하여 이루어지고, 고정레일(13)에 고정부재(20)를 장착하고 이동레일(15)에 이동부재(20)를 장착한 후 이동레일(15)에 장착된 이동핀(40)에 의해 이동부재(20)의 체결 및 해제를 수행한다.

고안의 효과

본 고안에 따르면 분리부와 볼베어링부로 이루어진 분리장치를 이용하여 슬라이드레일의 체결 및 해제를 수행하도록 함으로써, 슬라이드레일에 장착된 서랍을 고정레일이 장착된 책상 또는 캐비닛 본체로부터 간단하게 분리 및 결합할 수 있다.

또한, 본 고안에 따르면 상기한 구성에 의해 서랍의 전후수평이동을 원활하게 수행할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

책상 또는 캐비닛과 같은 수납기구의 본체에 고정되는 고정레일의 전측면에 끼워져 고정레일 상의 일정 범위 내에서 서랍 등에 고정되는 슬라이드레일이 자유롭게 이동하도록 하는 케이지(10)와,

상기 케이지(10)의 외주면에 제공된 다수의 볼베어링으로 이루어진 볼베어링부와,

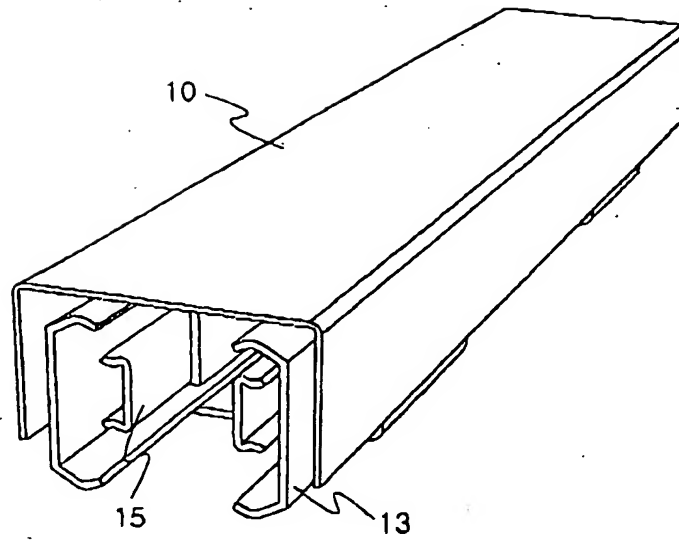
상기 케이지(10)의 일측에 결합되어 상기 슬라이드레일의 체결 및 해제를 수행하는 분리장치를 포함하여 이루어지고,

상기 분리장치가 고정레일(13) 상에 제공되는 고정부재(20)와, 이동레일(15)상에 제공되는 이동부재(30)와, 상기 이동부재(30)의 이동에 의해 이동레일(15)의 동작을 제어하는 이동핀(40) 및 이동핀 가이드(50)와, 상기 고정부재(20)와 이동부재(30)를 연결하는 스프링(60)으로 이루어져, 상기 고정레일(13)에 고정부재(20)를 장착하고 이동레일(15)에 이동부재(20)를 장착한 후 이동레일(15)에 장착된 이동핀(40)에 의해 이동부재(20)의 체결 및 해제를 수행하도록 구성된 것을 특징으로 하는 볼베어링 슬라이드레일.

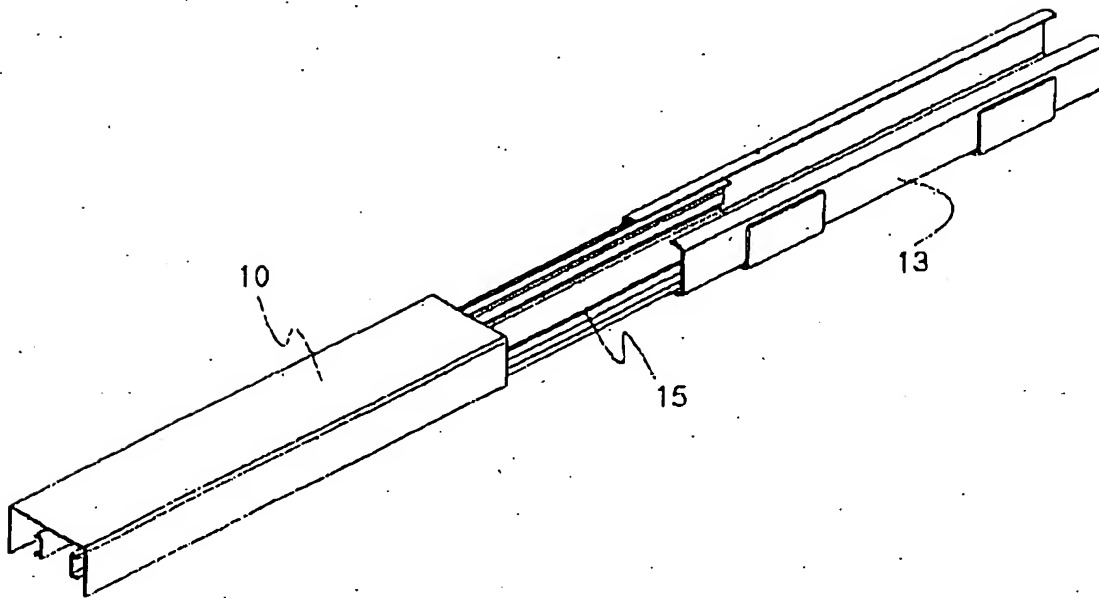
도면

BEST AVAILABLE COPY

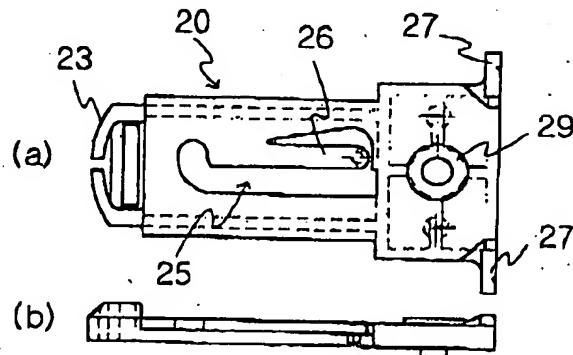
도면 1



도면 2

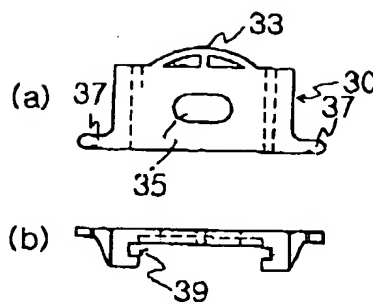


도면 3

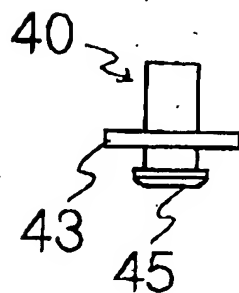


BEST AVAILABLE COPY

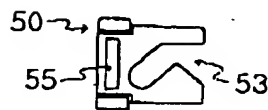
도면 4



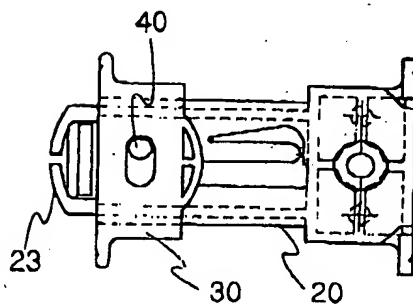
도면 5



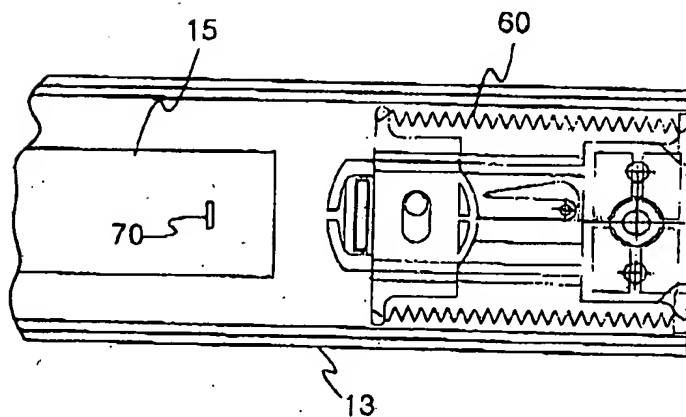
도면 6



도면 7



도면 8



BEST AVAILABLE COPY